

LABORATÓRIUM GEOINFORMATIKY NA ODBORE GEODÉZIE A KARTOGRAFIE STAVEBNEJ FAKULTY STU V BRATISLAVE

Teória, technológie a realizácia geoinformačných systémov (GIS/LIS a ďalšie aplikácie) sa na celom svete rýchlo vyvíjajú. GIS/LIS sa ustálili ako systémy orientované na zber a spracovanie dát lokalizovaných pomocou georeferenčných systémov a na prezentáciu týchto dát v rozličných užívateľských formách. Aj v podmienkach našej hospodárskej transformácie prichádza k obdobiu zavádzania systémov GIS/LIS v podnikateľskej, štátnej i samosprávnej sfére. Pre školy z toho vyplývajú požiadavky pripraviť a vychovať odborníkov, ktorí budú schopní realizovať geoinformačné programy a priestorový management.

Už od roku 1990 sa na odbore geodézie a kartografie Stavebnej fakulty STU v Bratislave rozvíja "MicroStation PC Software Educational Program" firmy Intergraph. V rámci tohoto programu sa vo výučbe geodetov a kartografov používa 20 inštalácií grafického systému MicroStation PC verzie 4.02x. Inštalácie sú umiestnené v špecializovanej učebni pre študentov na desiatich PC a zvyšok v laboratóriách katedier. Na odbore sú taktiež 4 inštalácie geoinformačného modulárneho prostredia MGE PC s databázou Oracle, získané v rámci univerzitného programu firmy, ktoré sa v tomto roku začali využívať v diplomových prácach a vo výučbe voliteľných predmetov. Na celej fakulte je pre všetkých študentov prístupný aj grafický systém AutoCAD a jeho nadstavby, predovšetkým stavebné.

Produkty firmy Intergraph sú doplnené geodetickými aplikačnými programami jednak firemnými, ale aj domácej proveniencie, ako napr. MicroGeo, FaT Urban, Grafin a ďalšie. Viaceré z uvedených produktov boli využité pri riešení výskumných úloh na odbore.

Spomínaný software bol taktiež využívaný v užívateľských postgraduálnych kurzoch, v ktorých sa doteraz školoilo 45 pracovníkov hlavne podnikateľskej sféry, ale aj štátnej správy.

Po troch rokoch úspešnej spolupráce v oblasti výučby a využívania software firmy Intergraph sa možnosti ďalšieho skvalitňovania výučby GIS/LIS vyčerpali vzhľadom na málo výkonný školský hardware PC 386.

Z podnetu pracovníkov školy a predstaviteľov firmy Intergraph sa konal na odbore geodézie a kartografie Stavebnej fakulty STU Bratislava dňa 20. januára 1994 seminár o možnostiach využívania produktov firmy vo výučbe, vedeckej a výskumnej činnosti katedier, učiteľov a študentov. Na základe diskusií a vzájomných konzultácií medzi učiteľmi a predstaviteľmi firmy v rámci svojho univerzitného programu firma Intergraph podporila výučbu a výskum geoinformatiky a systémov GIS/LIS na STU v Bratislave darom vo výške 76 368 USD. Podpora predstavuje 2 pracovné stanice TD-1 s operačným systémom Windows NT, grafickým systémom MicroStation V5, geoinformačným prostredím MGE a s celým radom nadstavbových a rozširujúcich aplikačných programov.

Táto významná podpora výučby, vedeckej a odbornej práce vytvára podmienky na zvýšenie jej úrovne a hlavne na zlepšenie prípravy absolventov odboru geodézie a kartografie v oblasti geoinformatiky.

K rozvoju tejto perspektívnej oblasti na škole prispievajú aj slovenské podnikateľské subjekty ako sú Edico a.s. Bratislava, ORNTH B. Bystrica, Bako Šafa, LightHouse s.r.o. Bratislava, Geodézia Bratislava a.s., Geodézia Prešov a.s., Geodézia Žilina a.s., Glas s.r.o. Trenčín, MicroCad s.r.o., Alfa Omega Soft. s.r.o. Bratislava, ako aj GKÚ a VÚGK Bratislava, organizácie ÚGKK SR. Výsledky, ktoré sa nám doteraz na celom odbore (na všetkých jeho troch katedrách) podarilo dosiahnuť, ako aj podpora spomínaných zahraničných a slovenských subjektov, vytvorili základné predpoklady na reorganizáciu doterajšieho výpočtového laboratória Katedry geodetických základov a jeho postupnú premenu na laboratórium geoinformatiky, ktoré bude slúžiť celému odboru geodézie a kartografie na škole i geodetickej a kartografickej verejnosti.

Laboratórium sa bude využívať pre potreby výučby a výskumu. Predpokladáme hlavne výučbu a výchovu doktorantov, diplomantov a špecializovaných skupín študentov, ktorí si zvolia prehĺbenie poznatkov v oblasti geoinformatiky, GIS/LIS, ako aj analýzy priestorových dát získaných rôznymi metódami fotogrametrie, DPZ, geodetickými meraniami, GPS a mapovania. Taktiež predpokladáme postgraduálnu výučbu v užívateľských kurzoch orientovaných na problematiku GIS, prostredia MGE a grafického systému MicroStation.

Vo výučbe v oblasti geoinformatiky využívame poznatky získané v rámci spolupráce v medzinárodnom vzdelávacom programe TEMPUS - Education in Land Information Systems (ELIS, vzdelávanie v územných informačných systémoch), koordinovanom Fakultou geodézie Delft University of Technology. Túto spoluprácu chceme zo strany STU ďalej prehlbovať. Súčasne chceme v súčinnosti s Kartografickou spoločnosťou SR a Geografickým ústavom SAV vytvoriť edíciu Geoinformatika, v ktorej by sa vydávali tematicky zamerané publikácie a slúžili by študujúcim i celej odbornej verejnosti. Vzhľadom na nedostatok základnej literatúry z geoinformatiky v SR veríme, že sa edícia stretne s porozumením a podporou podnikateľských subjektov, organizácií a záujemcov.

Doc. Ing. Irena MITÁŠOVÁ, CSc.

S u m m a r y

Laboratory of Geoinformatics on the Faculty of Civil Engineering, Section Geodesy and Cartography, Slovak Technical University in Bratislava

Achievements gained until now in computer science and informatics education at STU Bratislava, Faculty of Civil Engineering, section Geodesy and Cartography as well as the support of foreign and home subjects, particularly Intergraph Corporation, facilitated rearrangement of the present Computational Laboratory of the Department of Theoretical Geodesy and its gradual transformation into a laboratory of geoinformatics.

The laboratory will serve educational and research needs. We assume preferably the education of doctorands and graduands as well as specialized groups of students who will elect broadening their knowledge in geoinformatics, GIS/LIS and analysis of spatial data captured by various methods of photogrammetry, remote sensing, GPS, field surveying and mapping. Likewise we assume the education in postgradual courses oriented to GIS problems, MGE and MicroStation systems. In the education of geoinformatics we take

advantage of notions acquired within the cooperation in the international educational programme TEMPUS.

At the present time in cooperation with the Cartographic Society of SR and the Geographic Institute of the Slovak Academy of Sciences we plan to initiate an edition of series "Geoinformatics" where thematically focused publications satisfying needs of students as well as the whole professional community will be brought out.